

Capítulo 5

Uso de la histeroscopia en el manejo del sangrado uterino anormal

Carlos Arturo Buitrago Duque

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín Colombia. Colposcopista Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá Colombia. Laparoscopista Universidad CES Medellín. Presidente Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2020-2022. Past President de la Asociación Colombiana de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia. Profesor postgrado UPB, Universidad Remington Y Universidad de Antioquia, Medellín Colombia. Maestro latinoamericano de la Colposcopia 2019. Endoscopista Clínica Soma.

XXIX Actualización en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
Facultad de Medicina

Definición

Histeroscopia

Es una técnica endoscópica que permite la visualización directa del interior de la cavidad vaginal, cérvix, canal endocervical y cavidad endometrial por medio de un lente telescópico y una cámara. Permite realizar el diagnóstico o tratamiento en la mayoría de las patologías intrauterinas. Se puede realizar en un entorno de consultorio o en quirófano según la disponibilidad de equipos, el entrenamiento del ginecólogo y las características de la paciente. (1,2)

Desde el año 2000 se considera el estándar de oro para la evaluación de la cavidad uterina, es superior a la biopsia endometrial a ciegas y el ultrasonido transvaginal en el diagnóstico de lesiones endometriales. Su principal ventaja como herramienta clínica es ser la prueba diagnóstica con mayor sensibilidad y especificidad para todas las patologías endometriales, adicionalmente, permite realizar toma de biopsia dirigida de las áreas anormales en el endometrio y en un porcentaje alto de los casos hacer tratamiento expedito de las lesiones (Filosofía del ver y tratar). (1)

La complejidad de los procedimientos que se pueden realizar por vía histeroscópica está determinada por el escenario de trabajo disponible, el entrenamiento con el que cuenta el ginecólogo y la tecnología. Para esto el Colegio Británico de Obstetricia y Ginecología estableció una clasificación de la complejidad en 3 niveles. (3)

Desde el punto de vista del sitio de realización, la histeroscopia se clasifica en:

Histeroscopia de consultorio: (figura 1)

Es la que se realiza totalmente en ambiente de consultorio sin ningún tipo de sedación o medicación durante el procedimiento. Desarrollada por el Dr. Stefano Bettocchi desde el año 1995, gracias a la miniaturización y cambios en el diseño de los equipos de histeroscopia disponibles hasta esa época, generando un importante ahorro de costo y tiempo en el manejo de las patologías.

Posteriormente, el desarrollo de instrumentos de trabajo con energía monopolar, bipolar, láser y mecánica, se ha aumentado el número y grado de complejidad de los tratamientos que se pueden realizar en ambiente de consultorio. (4) En el resto del mundo se conoce como Histeroscopia de oficina que viene de la palabra en inglés Office (consultorio). De acuerdo a la

tecnología con que se cuente y el entrenamiento, las unidades de Histeroscopia de consultorio se clasifican hoy en día en: (6)

Servicios de baja complejidad. Son aquellos que cuentan con el equipamiento básico, que consiste en:

- Ginecólogo con entrenamiento mínimo en histeroscopia.
- Asistente.
- Histeroscopia con canal de operatorio, y sus camisas.
- Instrumental mecánico (tijera y grasper).
- Equipo de irrigación y evacuación del medio de distensión.
- Sistema de monitor y captura de imágenes.

En este tipo de servicios, se podrá realizar casi el 100% de los diagnósticos, toma de biopsias de endometrio y puede ser terapéutica en un 30% a 40% de los casos con patología estructural.

Servicios de alta complejidad. Requiere además de los elementos de histeroscopia de baja complejidad, lo siguiente:

- Ginecólogo con entrenamiento en histeroscopia avanzada.
- Energías electro-quirúrgicas con herramientas de trabajo miniaturizadas (de 5 a 16 Fr), láser, morceladores histeroscópicos, miniresectoscopios, etc.

Se podrán hacer cerca del 100% de los procedimientos diagnósticos y 95% de los operatorios.

Finalmente, la complejidad de los procedimientos realizados en el servicio dependerá de la habilidad del histeroscopista, la tecnología disponible y la tolerancia individual de cada paciente.



Figura 1. Histeroscopia de consultorio.

Tomada de: Carlos Buitrago

Histeroscopia en quirófano

El quirófano está reservado para los procedimientos histeroscópicos que no se pudieron realizar en un ambiente de consultorio, ya sea por la poca tolerancia de la paciente, por la complejidad de la cirugía o falta de tecnología e instrumental.

Como regla general, los procedimientos que se prevean mayores a 20 minutos, las pacientes con lesiones múltiples, con mala tolerancia o no deseen el procedimiento en consultorio, deberán ser programadas en el quirófano para realizar el procedimiento bajo anestesia.

Equipos, medios de distensión y energías

Los histeroscopios se pueden clasificar en flexibles o rígidos. Desechables o reusables, y con una variedad de diámetros de lentes y ángulos. El histeroscopio de consultorio o de Bettocchi clásico, está constituido por un lente angulado de 30° con diámetro de 2,9 mm y 30 cm de longitud, una camisa interna ovalada de 4,3 mm y una camisa externa o de lavado que completa un diámetro de 4,9 mm en su porción más amplia y 3,2 mm en la parte más delgada. Cuenta con un canal operatorio de 5 Fr (1,6 mm) en su camisa interna, que permite el paso de instrumental para convertir la histeroscopia en operatoria. (Figura 2) (5). Existe el minibettocchi, cuyos diámetros son 1 mm menos para cada elemento, facilitando aún más su trabajo en ambiente de consultorio.

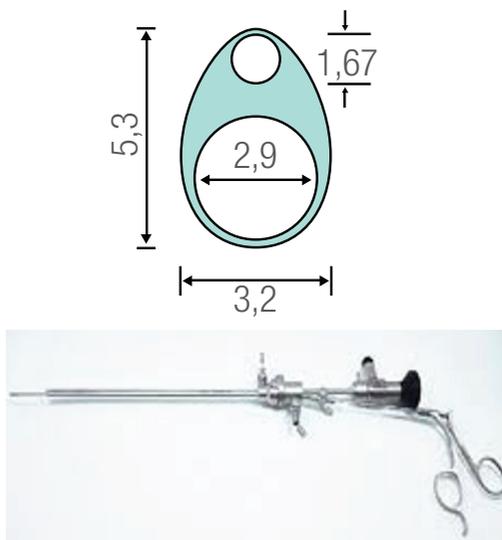


Figura 2. Histeroscopio de Bettocchi.v Tomado de: (5)

Se debe contar con una fuente de luz LED o de xenón.

La irrigación del medio de distensión, ya sea con sistemas de bombas o con un infusor manual que se mantenga a presiones constantes menores del 100 mmHg para evitar sobredistensión del útero y dolor severo de la paciente en el consultorio.

Las pinzas de trabajo básicas son una tijera semirígida o flexible y grasper (figura 3).

Con este equipo mencionado se pueden realizar los procedimientos histeroscópicos de nivel 1 en la clasificación del RCOG, los cuales están al alcance de la mayoría de ginecólogos en su consultorio.



Figura 3. Instrumental mecánico.

Tomado de: foto Carlos Buitrago

XXIX Actualización en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
Facultad de Medicina

Medios de distensión

En los procedimientos de consultorio, el medio de distensión líquido que se usa comúnmente es solución salina al 0,9% por su versatilidad y casi nulo riesgo de complicaciones. Está descrito por algunos autores la utilización de agua destilada y raramente DAD 5%, pero solo para el ambiente de consultorio. Se puede realizar utilizando CO2 como gas de medio de distensión, es poco utilizado en la actualidad. (6)

Energías en histeroscopia

El uso de energías en histeroscopia es uno de los principales diferenciadores de los servicios de baja y de alta complejidad. Las energías disponibles para uso en histeroscopia son:

Energía monopolar. Ampliamente distribuida por su bajo costo, de uso principalmente en resectoscopia en quirófano. Tiene como ventajas la poca generación de burbujas durante la activación sobre el tejido, sin embargo, requiere la utilización de medios de distensión no electrolíticos los cuales aumentan el riesgo de complicaciones asociadas a las soluciones hipotónicas. Obliga a la utilización de una placa de retorno sobre el paciente con los riesgos de quemadura asociados.

Energía bipolar. Actualmente son los preferidos para el uso en cirugía histeroscópica tanto en consultorio como en quirófano. Este tipo de energía electroquirúrgica puede usarse en resectoscopios, miniresectoscopios de hasta 13 Fr lo cual permite su uso en el consultorio o electrodos de 5 Fr que pueden usarse a través del canal de trabajo.

Mecánica. También conocidos como morceladores histeroscópicos. Permiten la destrucción del tejido a través de cuchillas rotatorias que traen integradas un sistema de flujo del medio de distensión con el que se puede recuperar el tejido destruido de forma limpia y organizada. La recuperación del tejido en histeroscopia siempre ha constituido una de las mayores dificultades en histeroscopia, principalmente para operadores novatos. Este percance se supera con entrenamiento y el instrumental adecuado. (Figura 4)

Láser. El uso de láser en histeroscopia no es nuevo, sin embargo, solo en los últimos 10 años ha venido ganando protagonismo en su aplicación práctica de la cirugía histeroscópica. Se han utilizado láser de CO2, Nd:YAG, KTP, He:Ne, argón, y recientemente láser diodo, el cual parece

ser el más versátil y económico en comparación con los demás tipos de láser, y el que cuenta con mayor cantidad de evidencia para su aplicación en el manejo de pólipos y miomas submucosos. El láser diodo tiene una longitud de onda de 980 a 1470 nm, espectro que le da una especial afinidad por el agua y la hemoglobina, permitiendo un excelente control de hemostasia y vaporización o corte, sobre el tejido endometrial y miometrial. Con una penetración que no supera los 3 mm dando así, mucha seguridad en el entorno oficial (7). De gran utilidad en consultorio.



Figura 4. Nuevas tecnologías
a. morcelador b. Versapoint c. Miniresectoscopio d. Láser).

Tomada de: fotos propias Carlos Buitrago

Evaluación de la histeroscopia como herramienta diagnóstica

El histeroscopio por su capacidad de evaluar directamente la cavidad endometrial, es la herramienta ideal para el estudio de la paciente con hemorragia uterina anormal (HUA). Aunque no pretende reemplazar el ultrasonido en su proceso diagnóstico, completa la evaluación al poder hacer evaluaciones más precisas de lesiones focales sugeridas en la ecografía, engrosamientos endometriales en pacientes posmenopausicas con sangrado, miomatosis, istmocele, pólipos, endometritis crónica entre otras y lo más importante, en el diagnóstico temprano de las lesiones malignas y premalignas del endometrio. (8)

La histeroscopia ofical ha demostrado ser una alternativa costo-efectiva en el estudio de las pacientes con sangrado uterino anormal, debido a su alto valor predictivo negativo, lo que evita costos de salas de cirugía y anestesia para la evaluación y la toma de biopsia de una cavidad. (9) Comparando con los otros medios diagnósticos de patología endometrial como ultrasonido e histerosonografía, se ha demostrado que el rendimiento de la histeroscopia es superior, con una sensibilidad del 100%, especificidad del 95%, valor predictivo negativo de 71% y valor predictivo positivo del 100%. (8,10)

Otros estudios en pacientes premenopáusicas confirman el papel de la histeroscopia como el procedimiento con mejor rendimiento diagnóstico comparado con la ecografía transvaginal o la histerosonografía. (11) Aun cuando la histerosonografía puede tener similar rendimiento que la histeroscopia en el diagnóstico de alguna patología particular, la posibilidad de tomar biopsia y de hacer tratamiento, el abordaje histeroscópico se convierte en la herramienta de elección luego de una evaluación inicial con ecografía transvaginal.

Otras entidades causantes de HUA, como la adenomiosis también pueden ser evaluadas con histeroscopia (12). Algunas características sugieren altamente esta condición, (figura 10) tales como:

- Endometrio irregular con aperturas en la superficie
- Hipervascularización pronunciada
- Lesiones quísticas con contenido hemático bajo la superficie endometrial

La histeroscopia permite ver con mucha claridad las lesiones endocavitarias y según la experiencia del operador, determina la naturaleza de la lesión con mucha precisión. Algunas imágenes dejan claro que se puede dar un diagnóstico preciso cuando se tiene la posibilidad de ver directamente la cavidad endometrial. Lesiones como miomas submucosos, pólipos endometriales y carcinomas endometriales pueden ser fácilmente diagnosticados con la evaluación histeroscópica en un consultorio con los equipos y la técnica adecuada. (Figuras 5-10).



Figura 5. Miomas submucosos FIGO 0, 1 y 2.

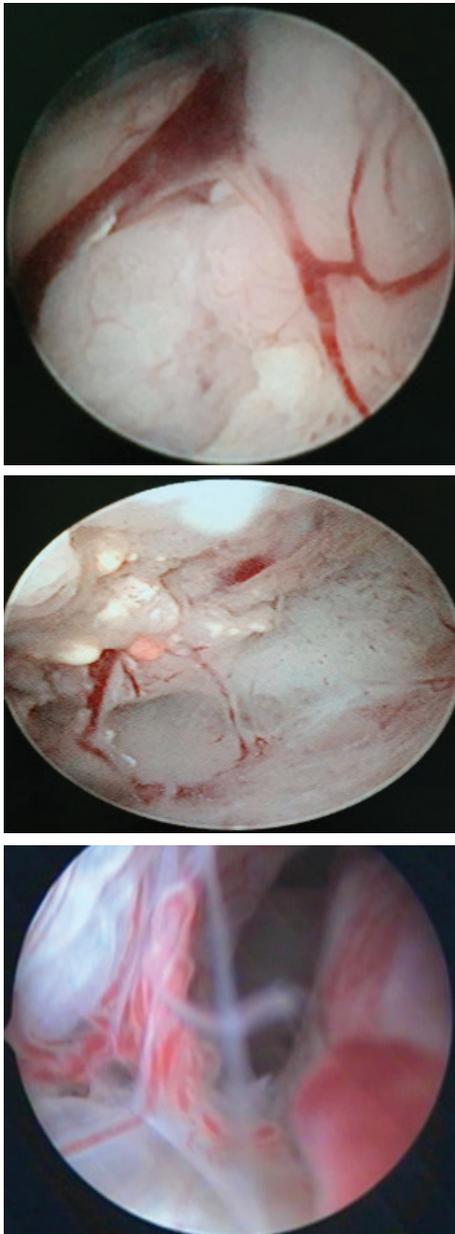


Figura 6. Carcinoma de endometrio.



Figura 7. Pólipos endometriales.

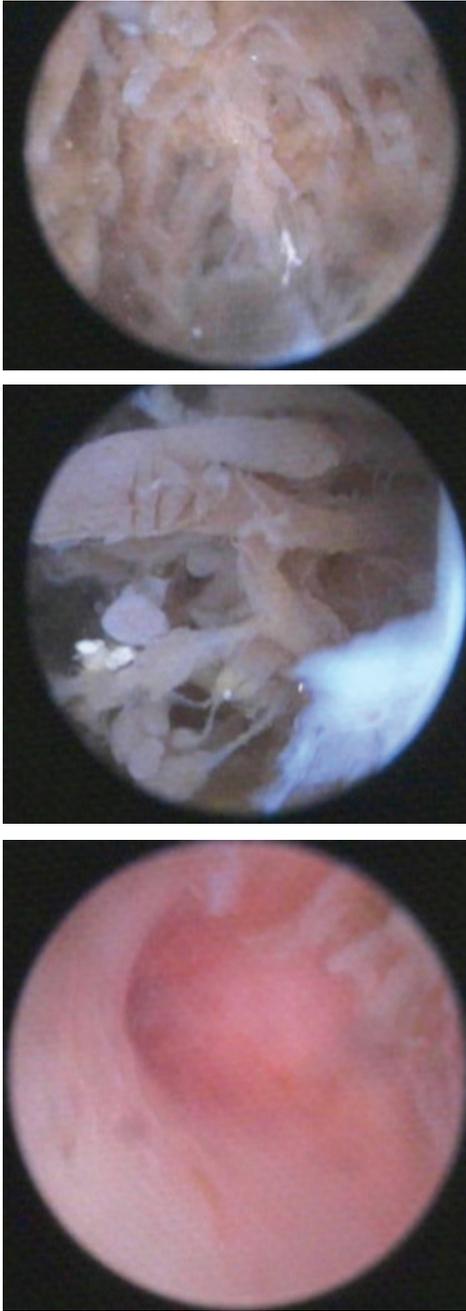


Figura 8. Restos ovulares.



Figura 9. Endometritis crónica (micropólipos).

Dilatación y curetaje vs histeroscopia

Desde hace más de tres décadas hay evidencia suficiente que demuestra que la dilatación y curetaje a ciegas, es un procedimiento con muy bajo rendimiento como herramienta diagnóstica y terapéutica, y debería usarse solo en ausencia de un servicio de histeroscopia. (13,14) Con este procedimiento se dejan de diagnosticar el 58% pólipos, 50% de las hiperplasias, 60% de las hiperplasias atípicas y un 2% -11% del cáncer de endometrio. (14,15)

Como tratamiento de patologías endocavitarias, la dilatación y curetaje tampoco muestra un buen desempeño, pues hasta en 60% de las pacientes se remueve menos del 50% de la cavidad y en 16% de ellas se evacua menos de un cuarto, lo que da una probabilidad muy baja de reseca una lesión focal de manera completa o reseca todas las lesiones presentes en el endometrio. (16)

La FIGO en 2011, propuso una evaluación estructurada de la HUA, en paciente en edad reproductiva y posmenopáusica (figura 11). En este algoritmo diagnóstico, la histeroscopia permite la evaluación del endometrio en caso de encontrar una anomalía ecográfica en el endometrio y en caso de necesitar una toma de biopsia endometrial en la paciente que presenta alto riesgo de malignidad. De tal modo que contar con la evaluación histeroscópica en la primera consulta puede acelerar varios pasos trabajo diagnóstico de una paciente y se convierte en la principal herramienta en las clínicas de un solo paso (conocida en inglés como one stop clinic); modelo de atención multimodal que realiza evaluación y tratamiento en una sola visita.

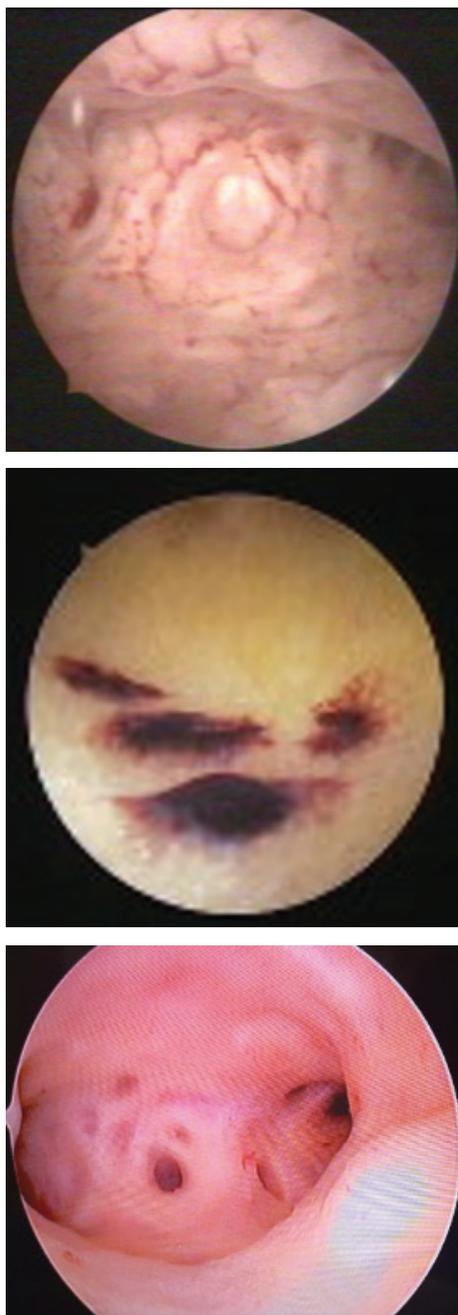


Figura 10. Adenomiosis.

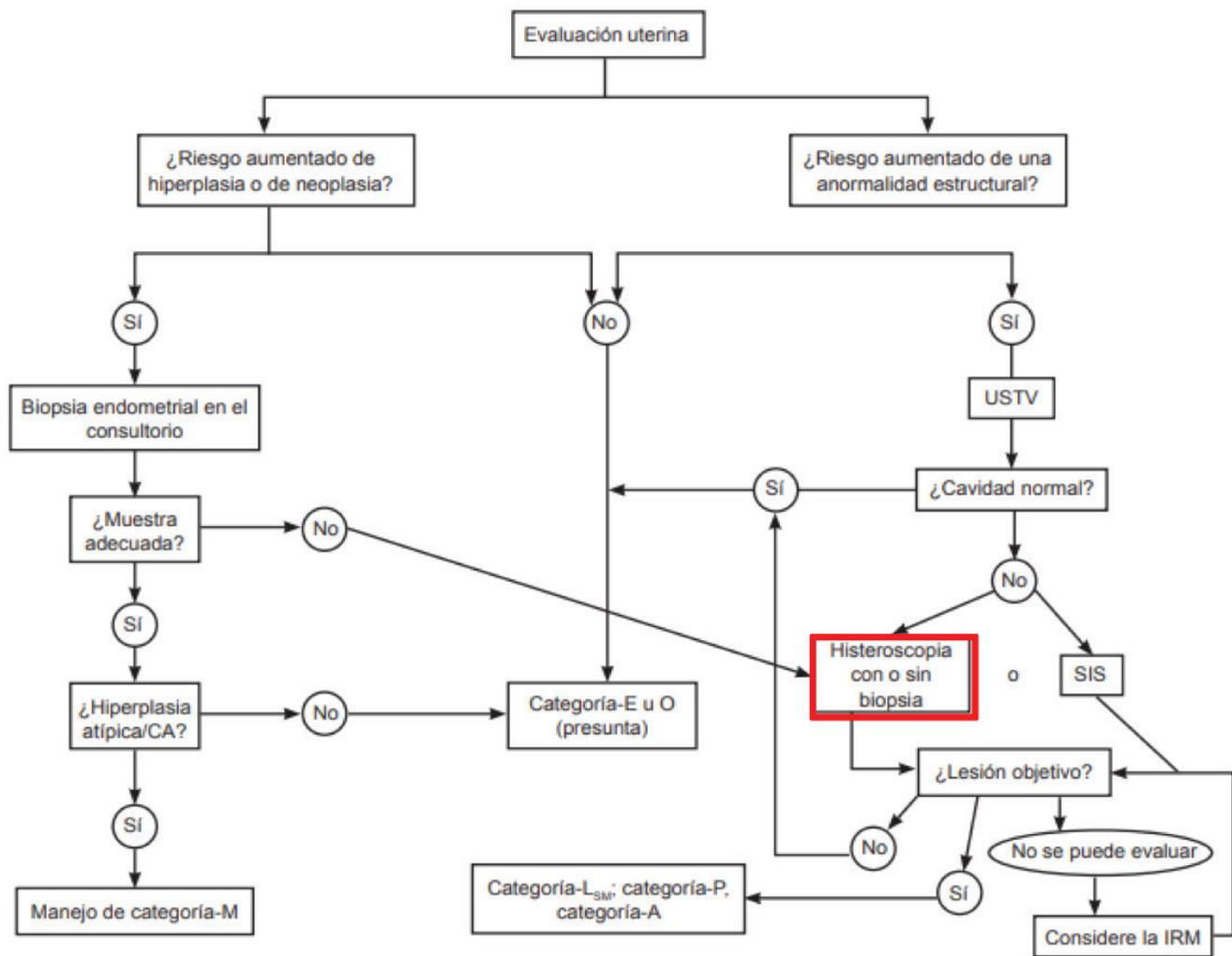


Figure 11. Algoritmo diagnóstico para HUA crónica.

Tomado de modificado de: Malcom G Munro(1)

Indicación obligatoria de histeroscopia en paciente con sangrado uterino anormal:

- Alto riesgo de malignidad endometrial y que no cuente aún con diagnóstico.
- HUA posmenopáusica recurrente.
- HUA con sospecha de lesión estructural.
- HUA premenopáusica resistente a tratamiento médico. (19)

Otras indicaciones de histeroscopia:

Diagnósticas

1. Amenorrea
2. Pérdida gestacional recurrente
3. Fertilidad
4. Malformaciones uterinas
5. Localización de cuerpos extraños
6. Sospecha de patología orgánica de cavidad endometrial (focal o difusa, como pólipos, miomas, hiperplasias endometriales, etc.)
7. Seguimiento de la mola hidatiforme posvaciamiento.
8. Exploración ginecológica de la niña y mujer virgen.

Quirúrgicas

1. Biopsia endometrial "dirigida".
2. Extracción de cuerpos extraños.
3. Resección de tabique uterinos.
4. Corrección dimorfismos uterinos.
5. Resección de sinequias, pólipos y miomas.
6. Cateterización tubárica.
7. Corrección istmocele.
8. Extracción restos ovulares retenidos.

Contraindicaciones:

1. Enfermedad Pelvica Inflamatoria aguda
2. Cáncer de cérvix diagnosticado
3. Perforación uterina reciente
4. Herpes genital activo
5. Embarazo (relativa)

Complicaciones:

1. Sangrado postoperatorio
2. Infección (extremadamente raro en consultorio)
3. Perforación uterina (Extremadamente raro en consultorio)
4. Intoxicación hídrica (Solo en histeroscopia de quirófano)
5. Embolismo gaseoso (Solo en histeroscopia de quirófano)

Evaluación de la histeroscopia como herramienta terapéutica

Como en otras patologías, en la histeroscopia, se cumple la filosofía de ver y tratar; que establece que durante una evaluación histeroscópica, se trate de resolver completamente la patología encontrada, siempre que sean susceptibles de manejo. (17) Actualmente esta filosofía es aplicable para efectuar procedimientos como miomectomías, polipectomías, correcciones de istmoceles y remodelaciones de la cavidad por malformaciones uterinas. (18) Todo en una sola visita desde la primera evaluación de la cavidad.

Dentro del algoritmo de trabajo de FIGO, luego de que la ecografía o la histerosonografía identifica una lesión estructural focal en la cavidad, el tratamiento de las categorías-L (leiomioma submucoso) o categoría-P (pólipos) en el sistema PALM COEIN, estas pacientes pueden ser manejadas con histeroscopia, aún en escenarios de consultorio. (18)

La evaluación histeroscópica en consultorio de la paciente con sangrado uterino anormal tienen una costo-efectividad en términos de diagnósticos, pues evita que hasta el 58% de estas pacientes vayan a una histeroscopia en quirófanos de forma innecesaria, ahorrando altos costos por paciente. (9) El desarrollo y la utilización de nuevas tecnologías para manejo en consultorio, permiten que cada día sean más las pacientes que pueden resolver completamente su patología en este ambiente y en una sola consulta.

Conclusiones

La histeroscopia en el abordaje de toda la patología de la cavidad endometrial no solo es una herramienta diagnóstica sino también terapéutica, con un desempeño superior a otros medios de imágenes, durante el procedimiento se tiene la posibilidad de dar tratamiento eficaz a la patología endometrial. Requiere inversión en tecnología y entrenamiento, y cuenta con un creciente volumen de evidencia sobre su relación costo-beneficio y costo-efectividad para la paciente y para el sistema de salud.

Se invita a abandonar definitivamente el curetaje a ciegas, tanto para diagnóstico como para tratamiento en el estudio de las pacientes con sospecha de patología de la cavidad endometrial.

Bibliografía

1. Munro M. Investigation of Women with Postmenopausal Uterine Bleeding: Clinical Practice Recommendations. *The Permanente Journal*. 2013;18(1):55-70.
2. Andrew M Kaunitz M. Management of abnormal uterine bleeding. *International Journal of Women's Health*. 2018;10:127-36.
3. Operative hysteroscopy I eLearning [Internet]. [citado 19 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://elearning.rcog.org.uk/uterine-cavity-surgery/operative-hysteroscopy>
4. Bettocchi S, Ceci O, Di Venere R, Pansini MV, Pellegrino A, Marelllo F, et al. Advanced operative office hysteroscopy without anaesthesia: analysis of 501 cases treated with a 5 Fr. bipolar electrode. *Hum Reprod*. 1 de septiembre de 2002;17(9):2435-8.
5. 3291425.pdf [Internet]. [citado 20 de agosto de 2020]. Disponible en: https://www.karlstorz.com/cps/rde/xbcr/karlstorz_assets/ASSETS/3291425.pdf
6. Umranikar S, Clark TJ, Saridogan E, Miligkos D, Arambage K, Torbe E, et al. BSGE/ESGE guideline on management of fluid distension media in operative hysteroscopy. *Gynecol Surg*. 2016;13(4):289-303.
7. Nappi L, Sorrentino F, Angioni S, Pontis A, Greco P. The use of laser in hysteroscopic surgery. *Minerva Ginecol*. diciembre de 2016;68(6):722-6.
8. Loiacono RMR, Trojano G, Del Gaudio N, Kardhashi A, Deliso MA, Falco G, et al. Hysteroscopy as a valid tool for endometrial pathology in patients with postmenopausal bleeding or asymptomatic patients with a thickened endometrium: hysteroscopic and histological results. *Gynecologic and Obstetric Investigation*. 2015;79(3):210–216.
9. Moawad NS, Santamaria E, Johnson M, Shuster J. Cost-Effectiveness of Office Hysteroscopy for Abnormal Uterine Bleeding. *JSL* [Internet]. 2014 [citado 17 de agosto de 2020];18(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4154435/>
10. Grimbizis GF, Tsolakidis D, Mikos T, Anagnostou E, Asimakopoulos E, Stamatopoulos P, et al. A prospective comparison of transvaginal ultrasound, saline infusion sonohysterography, and diagnostic hysteroscopy in the evaluation of endometrial pathology. *Fertility and sterility*. 2010;94(7):2720–2725.
11. Soguktas S, Cogendez E, Kayatas SE, Asoglu MR, Selcuk S, Ertekin A. Comparison of saline infusion sonohysterography and hysteroscopy in diagnosis of premenopausal women with abnormal uterine bleeding. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. marzo de 2012;161(1):66-70.
12. Di Spiezio Sardo A, Calagna G, Santangelo F, Zizolfi B, Tanos V, Perino A, et al. The Role of Hysteroscopy in the Diagnosis and Treatment of Adenomyosis. *Biomed Res Int*. 2017;2017:2518396.
13. Bettocchi S, Ceci O, Vicino M, Marelllo F, Impedovo L, Selvaggi L. Diagnostic inadequacy of dilatation and curettage. *Fertility and sterility*. 2001;75(4):803–805.
14. Gimpelson RJ, Rappold HO. A comparative study between panoramic hysteroscopy with directed biopsies and dilatation and curettage: a review of 276 cases. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1988;158(3):489–492.

XXIX Actualización en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
Facultad de Medicina

15. Epstein E, Ramirez A, Skoog L, Valentin L. Transvaginal sonography, saline contrast sonohysterography and hysteroscopy for the investigation of women with postmenopausal bleeding and endometrium > 5 mm. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2001;18(2):157–162.
16. Seamark CJ. The demise of the D&C. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 1998;91(2):76–79.
17. Bettocchi S, Nappi L, Ceci O, Selvaggi L. What does 'diagnostic hysteroscopy' mean today? The role of the new techniques. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. agosto de 2003;15(4):303–308.
18. Salazar CA, Isaacson KB. Office Operative Hysteroscopy: An Update. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. febrero de 2018;25(2):199-208.
19. Lee JH, Dighe MK, Dubinsky TJ. Postmenopausal endometrial bleeding. *Ultrasound Clinics*. 2012;7(1):123-32.